

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Chemia kosmetyczna Cosmetic chemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,24/2,76)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Anna Stępniewska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	Opanowanie podstawowej z wiedzy z zakresu chemii kosmetycznej (ogólnej, analitycznej, organicznej) oraz nabycie umiejętności posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza podstawowa z chemii i matematyki.
Treści programowe modułu	Elementy chemii ogólnej. Podstawowe prawa chemiczne. Układ okresowy, wiązania chemiczne. Roztwory. Teorie kwasów i zasad, dysocjacja, wskaźniki pH, hydroliza, związki amfoteryczne, bufony. Procesy utleniania i redukcji. Metody analizy ilościowej i jakościowej. Metody analityczne wykorzystywane do oznaczania substancji aktywnych w kosmetykach. Elementy chemii organicznej (nazewnictwo związków organicznych, izomeria). Struktura, otrzymywanie, reakcje charakterystyczne, właściwości fizyczne i chemiczne związków organicznych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Minczewski, Marczenko Z. „Chemia analityczna 1 i 2”, PWN W-wa 2008.</li> <li>2. J. McMurry „Chemia organiczna 1 i 2” PWN W-wa 2005.</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L. Smoczyński, Wardzyńska R. „Zarys chemii ogólnej i analitycznej”, UWM Olsztyn 2013</li> <li>2. W. Wiśniewski, Majkowska H. „Chemia ogólna nieorganiczna”, UWM Olsztyn 2005.</li> <li>3. Z. Szmal, Lipiec T. „Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej”, PZWL 2002.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. M. Jarosz, "Nowoczesne techniki analityczne", PWN, Warszawa 2006</li> <li>Hulanicki, "Współczesna chemia analityczna", Wybrane zagadnienia, PWN W-wa 2001.</li> <li>5. Śliwa, "Obliczenia chemiczne", PWN W-wa 1987.</li> <li>6. Sionkowska "Chemia kosmetyczna. Wybrane zagadnienia". Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2019.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, wykonanie sprawozdań, dyskusja